Ueber

tuberculöse Basilarmeningitis.

Statistische Studie am Material des Kgl. pathol.-anatom. Institutes in München vom Jahre 1881—1895 incl.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe,

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Edwin Harlander,

prakt. Arzt

aus Straubing.

München.

Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.

1898.

Ueber

tuberculöse Basilarmeningitis.

Statistische Studie am Material des Kgl. pathol.-anatom. Institutes in München vom Jahre 1881—1895 incl.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe,

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Edwin Harlander,

prakt. Arzt

aus Straubing.

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

München.

Druck von M. Ernst, Senefelderstrasse 4.

1898.

Referent: **Prof. Dr. Bollinger.**

Von den Entzündungen der weichen Hirnhäute hat von jeher jene Form, welche pathologisch-anatomisch durch die Anwesenheit von Knötchen an der Hirnbasis gekennzeichnet ist, durch ihr unverhältnismässig häufiges Vorkommen, die Mannigfaltigkeit ihrer Symptome und ihre ungünstige Prognose das Interesse der ärztlichen Welt in hohem Masse in Anspruch genommen. Kliniker, Pathologen und Aerzte deutscher wie französischer Zunge beteiligten sich durch Veröffentlichung ihrer mit grosser Sorgfalt gemachten Beobachtungen am wissenschaftlichen Wettstreite über die Pathogenese. Und so entspann sich denn bald zwischen den beteiligten Forschern infolge der sich oft scheinbar oder thatsächlich widersprechenden Befunde ein lebhafter Kampf, der mit grosser Zähigkeit und wechselndem Erfolge von den gegnerischen Parteien geführt wurde, bis in neuester Zeit die epochemachende Entdeckung des tuberculösen Infectionserregers durch Prf. Rob. Koch mit einem Schlage wenigstens über den wesentlichsten und zugleich dunkelsten Punkt des Streites, über die Natur und Aetiologie der Knötchen, Klarheit brachte. Denn sofort angestellte, umfassende Untersuchungen dieser Knötchen von Seite Kochs, insbe-

sondere aber Weigerts und Weichselbaums ergaben die konstante Anwesenheit von Tubercelbazillen in diesen pathologischen Produkten, so dass nunmehr über die tuberculöse Natur dieser viel umstrittenen Meningitis ein Zweifel nicht mehr obwalten konnte. Nachdem das Wesen des Leidens, seine Zugehörigkeit zu den tuberculösen Erkrankungen, ergründet war, harrten weitere wichtige Fragen der wissenschaftlichen Forschung, die Fragen nach dem Zusammenhange dieser Hirnhauttuberculose mit anderweitig im Körper bestehender Tuberculose, nach den Ausgangspunkten der tuberculösen Meningitis. Schon längst vor Entdeckung des Tubercelbazillus war es hinsichtlich dieser Frage gelungen, das häufige Vorkommen der damals ihrem wahren Wesen nach noch unbekannten meningealen Erkrankung bei gleichzeitig bestehender Tuberculose an deren Organe zu konstatiren. Insbesondere war es der durch eine seltene Beobachtungsgabe wie eminenten Scharfblick gleich hervorragende Münchener pathol. Anatom, Prf. Buhl, der auf Grund langjährigen Studiums schon Mitte der fünfziger Jahre dieses Jahrhunderts, gestützt auf ein reiches Material, in mehreren Abhandlungen auf die Abhängigkeit der tuberculösen Basilarmeningitis von einem älteren käsigen Herde hinwies und die Behauptung aufstellte, dass in fast allen Fällen die tuberculöse Basilarmeningitis an das Vorhandensein einer anderweitigen tuberculösen Affektion, eines Käseherdes, gebunden sei, dass hiemit die tuberculöse Meningitis secundärer Natur sei. Und Buhl hat Recht behalten. Alle Autoren, die sich nach ihm mit dieser Frage beschäftigt haben, bestätigen mit wenig Ausnahmen die Theorie Buhls. Gerade in neuester

Zeit ist wiederum eine vortreffliche Arbeit eines jungen, französischen Arztes erschienen, Namens Guédon, der die Frage nach dem Zusammenhange der tuberculösen Basilarmeningitis (bei Kindern) mit anderweitiger Tuberculose neben anderen einschlägigen Erörterungen zum Gegenstande seiner Dissertationsarbeit gemacht hat und das Resultat seiner Studien in den Worten ausspricht: »Pour nous la méningite tuberculeuse est presque toujours le résultat d'une infection secondaire du sang, infection ayant son foyer d'origine dans une lésion ancienne d'un autre organe.« Indes finden sich doch in der Literatur der letzten Jahre genau beschriebene Fälle primärer tuberculöser Meningitis von Seite tüchtiger, vorurteilsfreier Männer, welche immer wieder geeignet sind, die Wissenschaft zu erneuten Untersuchungen über diese Frage zu veranlassen. Einer Anregung des Herrn Prosektors und Privatdozenten Dr. Hermann Dürck folgend, unternahm ich es, nachdem anderwärts ähnliche Untersuchungen geplant waren, auf Grund des grossen statistischen Materials des Münchener pathologisch-anatomischen Institutes der Jahre 1881 bis 1895 incl., das mir von Herrn Obermedizinalrat Prf. Dr. Bollinger gütigst zur Verfügung gestellt wurde, der Beantwortung der Frage nach den Ausgangspunkten der tuberculösen Basilarmeningitis meine Aufmerksamkeit zu widmen und die Resultate der Arbeit in dieser Schrift niederzulegen. Im Laufe der Arbeit selbst kam ich jedoch auf den Gedanken, das vorliegende statistische Material nicht nur zur Beantwortung dieser einen Frage herbeizuziehen, sondern dasselbe auch zur Beantwortung anderer, den Arzt interessirender Fragen, wie z. B. nach

der Häufigkeit der tuberculösen Meningitis beim männlichen und weiblichen Geschlecht, nach der Verteilung der Erkrankung auf die verschiedenen Altersstufen u. s. f. zu verwerten.

Resultate nun aber, die lediglich auf Grund eines starren Zahlenmaterials gewonnen werden, haben zweifellos nur dann wissenschaftliche und praktische Bedeutung, sind nur dann unanfechtbar, wenn die mannigfaltigen Factoren, die für eine Statistik, für ihre Zusammensetzung, ganz abgesehen von reinen Zufälligkeiten, massgebend sind, wie z. B. Epidemien, langandauernde, ungünstige Witterungsverhältnisse, corrigirt resp. egalisirt werden, und dieses ist nur dadurch erreichbar, dass der Statistiker möglichst grosse Zeiträume seiner Betrachtung unterzieht. Von dieser Ueberzeugung geleitet, wählte ich einen mir zu diesem Behufe genügend gross erscheinenden Zeitraum von 15 Jahren, in dem am Münchener pathologischen Institut 10.471 Leichen obducirt wurden.

Zunächst werde ich mir nun gestatten den Resultaten Raum zu geben, die ich beim Studium der Frage nach der Verteilung der tuberculösen Meningitis basilaris auf beide Geschlechter, sodann nach der Verteilung der Erkrankung auf Kinder und Erwachsene gewonnen habe.

Ich werde zu diesem Zwecke am besten in der Weise vorgehen, dass ich stets die einschlägige statistische Tabelle der näheren Besprechung vorausschicke. Ich habe mir überhaupt die Anfertigung von statistischen, übersichtlichen Aufzeichnungen in Tabellenform bei allen in dieser Arbeit berührten Fragen zur Regel gemacht, weil ich von der Ansicht ausgehe, dass sich

einerseits der Leser sehr rasch und ohne viele Mühe über die gewonnenen Resultate orientiren kann, dass es andrerseits aber auch ein unablässiges Erfordernis sei, überraschende, von früheren Beobachtungen abweichende Resultate durch den Hinweis auf die statistische Tabelle zu stützen, das Beweismaterial dem zweifelnden Leser vor Augen zu führen.

Tabelle I.

Jahr	Tubercul. Basilarmening.	Männl. Geschl.	Weibl. Geschl.
1881	7 Fälle	4	3
1882	18 „	14	4
1883	16 „	12	4
1884	17 „	8	9
1885	19 „	15	4
1886	15 „	9	6
1887	16 „	12	4
1888	13 „	9	4
1889	22 „	13	9
1890	16 „	9	7
1891	19 „	13	6
1892	16 „	11	5
1893	13 „	6	7
1894	18 „	13	5
1895	25 „	13	12
	Sa. 250 Fälle v. tub. Men.	Sa. 161 Männer	Sa. 89 Frauen.

Nach dieser statistischen Tafel wären also in dem Zeitraum von 15 Jahren fast doppelt so viel (1,8 : 1) Männer als Frauen an tuberkulöser Basilarmeningitis zu Grunde gegangen. Um jedoch zu einem richtigen

Schlusse zu kommen, müssen diese Zahlen in Beziehung zu der Gesamtsumme der stattgehabten Sectionen sowie der während dieser Zeit obducirten Männer und Frauen gebracht werden. Diese Zahlen finden sich in übersichtlicher Weise in nachfolgender Tabelle veranschaulicht.

Tabelle II.

Jahr	Zahl der Section.	Männer	Frauen	Kinder	Erwachs.
1881	467	275	192	6	461
1882	568	320	248	52	516
1883	639	374	265	110	529
1884	548	314	234	66	482
1885	589	325	264	50	539
1886	623	362	261	105	518
1887	690	384	306	113	577
1888	723	437	268	140	583
1889	801	476	325	161	640
1890	765	436	329	168	597
1891	789	472	317	165	624
1892	770	438	332	203	567
1893	797	458	339	323	574
1894	733	405	328	213	520
1895	969	535	434	199	770
	10471	6011	4460	1974	8497

Aus dieser Tabelle ist ersichtlich, dass fast 1/3 mehr Männer in dem gleichen Zeitraum secirt wurden als Weiber, ausserdem, was bei einer späteren Betrachtung nötig sein wird, dass über 4 mal mehr Erwachsene als Kinder (hiezu rechne ich alle Individuen bis zu 15

Jahren) in den Protokollen aufgeführt sind und demnach obducirt wurden.

Berechnet man nun hieraus nach Prozenten den Entfall der tötlich endigenden Erkrankung auf männliches und weibliches Geschlecht, so ist das Resultat dieses:

Von je 1000 Männern sterben 26,7 an tuberc. Meningit, also 2,67 %.

Von je 1000 Weibern dagegen nur 19,9 an derselben Erkrankung, also 1,99 %.

Von je 1000 Verstorbenen überhaupt war die tuberc. Basilarmeningitis 23,8 mal die Todesursache oder sie bedingte wenigstens, wenn wir an die Fälle von allgem. generalisirter Miliartuberculose denken, mit den Tod.

Hieraus ergibt sich die interessante Thatsache, dass etwas mehr Männer (das Verhältnis ist 1,4:1,0) an tuberculöser Meningitis sterben als Weiber.

Soviel ich aus älteren Statistiken ersehe, sind diese Zahlen viel höher als die auf Grund jener gewonnenen.

Dagegegen stimme ich mit meinen Resultaten damit mit den früheren Arbeiten überein, dass ich ebenso ein bedeutendes Ueberwiegen der Erkrankung bei Kindern finde, wie die folgende Tabelle III bestätigt.

Jahr	Fälle v. tub. Basilarmen.	Kinder (bis zu 15 Jahren).	
		männl.	weibl.
1881	7 Fälle	—	—
1882	18 „	—	2
1883	16 „	—	4
1884	17 „	3	1
1885	19 „	5	3
1886	15 „	3	5

Jahr	Fälle v. tub. Basilarmen.	Kinder (bis zu 15 Jahren).	
		männl.	weibl.
1887	16 „	2	1
1888	13 „	3	2
1889	22 „	4	2
1890	16 „	4	3
1891	19 „	2	4
1892	16 „	5	3
1893	13 „	2	3
1894	18 „	4	5
1895	25 „	6	4
	Sa. 250 Fälle v. tub. Men.	43	42

Demnach scheiden sich die 250 Fälle von tuberculöser Basilarmeningitis in der Weise, dass 85 Fälle auf Kinder, 165 Fälle dagegen auf Erwachsene treffen.

Prozentualirter ausgedrückt, ergibt sich die Thatsache, dass von je 1000 Kindern 43, von je 1000 Erwachsenen 19,3 an tuberc. Meningitis erkrankt, starben.

Mein Resultat bekräftigt also von neuem die längst gemachte Erfahrung, dass Kinder viel mehr der Gefahr ausgesetzt sind, an tuberculöser Meningitis zu erkranken als Erwachsene. Auf einen Erwachsenen, der an tuberc. Basilarmeningitis stirbt, treffen bereits mehr als 2 Kinder, also ca. nochmal soviel Kinder unterliegen der gefährlichen Krankheit.

In dem Werke »Die Meningitis tuberculosa der Erwachsenen« von Dr. Seitz finden sich mehrere statistische Zusammenstellungen über die Häufigkeit der in Frage stehenden Erkrankung, aus denen ersichtlich ist, wie sehr die Ergebnisse je nach dem ver-

schiedenen Krankenmateriale und, ich darf wohl der Vermutung Ausdruck geben, je nach der grösseren oder geringeren Sorgfalt und Aufmerksamkeit, die bei der Anfertigung der statistischen Auszüge stattgehabt hat, von einander abweichen. Insbesondere fallen mir in dieser Hinsicht die statistischen Angaben des Prager pathol. anatom. Institutes auf, die im Gegensatz zu den Resultaten, die Dr. Seitz selbst gewonnen hat, auf ein äusserst seltenes Vorkommen der tuberculösen Meningitis schliessen lassen. Nach der Statistik dieser Anstalt nämlich entfallen auf 1000 Leichen nur 2,5 Fälle unserer Erkrankung. Dass diese Zahl ganz entschieden zu niedrig ist, bestätigt die Untersuchung des Herrn Dr. Seitz, der sogar unter 1140 Sectionsprotokollen 51 Fälle tuberc. Meningitis fand. Diesen Zahlen entspricht ein Prozentsatz von 4,5, also 45 pro mille, gewiss ein aussergewöhnlich hoher Prozentsatz.

Dem Resultat, das ich gewonnen habe, am nächsten kommt das auf Grund der Aufzeichnungen der Züricher Kantonalkrankenanstalten gewonnene Ergebnis (s. Seitz). Hiernach treffen auf je 1000 Leichen Erwachsener 15 Fälle von tuberc. Basilarmeningitis.

Ich fand in der gleichen Frage ein Mehr um 4,3 pro mille, nämlich 19,3. Wenn also Dr. Seitz weiter sagt: »unter 1000 erwachsenen Gestorbenen überhaupt finden sich 15 Fälle von Piatuberculae« und nun den Satz zufügt: »Dabei bin ich jedenfalls eher über der Wirklichkeit«, so kann ich ihm hinsichtlich des Schlusssatzes nicht beipflichten.

Nachdem ich diese, dem ursprünglichen Plane meiner Arbeit ferngelegenen, aber, wie ich glaube, immerhin nicht uninteressanten Betrachtungen voraus,

geschickt habe, sei es meine Aufgabe, Sie mit den Ergebnissen meiner Untersuchung hinsichtlich der Frage nach den Ausgangspunkten der tuberculösen Meningitis bekannt zu machen.

Als ich mit den hiezu notwendigen vorbereitenden Arbeiten, dem Excerpiren der einschlägigen Sectionsprotokolle, beschäftigt war, stiess ich gar bald auf einen Fall von tuberculöser Meningitis, bei dem ich vergeblich nach einem Ausgangspunkte der tuberculösen Gehirnerkrankung fahndete. In gleicher Weise begegnete es mir im Laufe dieser Vorarbeiten noch viermal, dass ich die pathol.-anatomische Diagnose: »tuberculöse Meningitis« ohne Ausgangspunkt, wenigstens ohne nachweisbaren Ausgangspunkt verzeichnet fand.

Unter 250 Fällen von tuberc. Meningitis waren also fünf Fälle von primärer tuberc. Gehirnhauterkrankung, oder, nach Prozenten ausgedrückt, in 2 % der Fälle fand sich kein Ausgangspunkt, war demnach die Erkrankung primär.

Diese fünf Protokolle sind für die vorliegende Arbeit von solcher Bedeutung, dass die genaue Mitteilung derselben wohl gerechtfertigt erscheint.

Ich führe sie in chronologischer Reihenfolge auf:

Fall I.

1883; Sectionsjournal Nr. 223. Handelsmann, 18 Jahre alt. Pathol.-anatom. Diagnose: Tuberculöse Cerebrospinalmeningitis, Oedem der Lungen, eiterige Bronchitis, leichte Schwellung der Solitärfollikel im aufsteigenden Colon.

Gehirnbefund: Dura mater des Rückenmarks dicht besetzt von kleinsten, submiliaren, hellgrauen Knötchen, auf den weichen Hirnhäuten und zwischen ihnen trübes, sulziges Exsudat. An der Basis des Hirns, besonders am Chiasma gelb gallertiges Exsudat, das sich auch in die fossa Sylvii hinein erstreckt. Längs der Gefässe an der fossa Sylvii miliare Knötchen in ziemlicher Menge.

Lunge: Linke Lunge verwachsen, rechte Lunge ziemlich fest verwachsen. Beide Lungenspitzen ohne Verdichtung. Oedematös. Sonstige Organe ohne Abweichung.

Fall II.

1884; Sectionsjournal 237. Eisengiesser, 18 Jahre alt. Diagnose: Acute Nephritis lobul. Pneumonie in beiden Lungen. Hydrocephalus intern. Leichte Induration der Lungen. Authrakosis, tubercul. Basilarmeningitis.

Gehirn: An der Basis entsprechend der Sylvi'schen Grube längs der Gefässe hinziehend kleinste, submiliare Knötchen.

Lunge: Linke Lunge nach rückwärts mit dem Zwerchfell verwachsen, Spitze frei. Rechte Lunge seitlich durch ältere Spangen verwachsen. Rechte Lungenspitze frei von Verdichtungen.

Fall III.

1889; Sectionsjournal Nr. 419. Kind 5 Jahre alt.

Diagnose: Tubercul. Basilarmeningitis.

Gehirn: In der Gegend des Chiasma, Pons und der Sylvi'schen Grube zahlreiche miliare Knötchen,

Sonstige Organe ohne Abweichung.

Fall IV.

1894; Sectionsjournal Nr. 442. M. 15 Jahre alt. Diagnose: Leptomeningitis basil. tuberculosa.

Gehirn: Chiasma, Sylvi'sche Furche, Pons und Kleinhirn mit zahlreichen, submiliaren Knötchen besät.

Ein Ausgangspunkt hiefür ist nicht zu finden.

Fall V.

1895; Sectionsjournal 337. Magd, 22 Jahre alt. Tuberculöse Meningitis cérebro spinalis. Myelitis, fast des ganzen Rückenmarks. Eucephalitis hämorrhagica mit beginnender Abscessbildung in der rechten Hemisphäre. Pneumonie der rechten Lunge, eiterige fibruiöse Pleuritis.

Gehirn und Rückenmark: Austretende Wurzeln des Rückenmarks von sulzigen Massen umgeben; im ganzen Rückenmark, namentlich aber im Hals und Lendenmark die Pia getrübt. Die weichen Häute zeigen sich sulzig und bilden eine 1,5 mm dicke Umhüllungsschichte um das Rückenmark. Die medialen Flächen beider Frontallappen mit Knötchen besät, ebenso Plexus clorioidei, Chiasma und die Sylvi'schen Gruben.

Fall I und V bieten zweifellos eine auffallende Aehnlichkeit, in beiden Fällen handelt es sich um eine tuberculöse Meningitis, die sich auch auf das Rückenmark fortgesetzt hat, in beiden Fällen bestand ferner eine Affektion der Lunge. In welchem Causalzusammenhang in Fall V Pneumonie und tuberculöse Cerebrospinalmeningitis stehen, ist ebenso wie bei Fall II aus dem Leichenbefunde allein nicht zu ersehen, nur der Krankenbericht könnte hierüber Aufschluss geben, den ich leider nicht besitze.

Nicht uninteressant sind Fall I und V auch deshalb, weil die früheren Autoren die Mitbeteiligung des Rückenmarks an der tuberculösen Gehirnerkrankung für ein äusserst seltenes Vorkommnis hielten. So schrieb Leyden noch im Jahre 1874: »Die cerebrospinale tuberculöse Meningitis gehört zu den seltensten, bisher wenig gekannten Vorkommnissen«. Ich erinnere mich, während meiner Arbeit ausser diesen beiden noch auf zwei bis drei dieser Art gestossen zu sein, so dass also die spinale tuberculöse Meningitis sicherlich kein so seltenes Leiden ist wie Leyden glaubte.

Ein Ausgangspunkt für die tuberculöse Gehirnerkrankung war also bei allen fünf Fällen nicht zu eruiren. Dabei bleibt jedoch immerhin zu bedenken, dass trotz der grössten Sorgfalt und Achtsamkeit das Vorhandensein eines älteren, käsigen Herdes, der ja manches Mal trotz seiner kaum sichtbaren Grösse infectionstüchtige Bazillen in Menge beherbergt, nur zu leicht übersehen werden kann. Ich erinnere mich noch sehr gut eines Falles, bei dem H. Privatdozent Dr. Dürck zur allgemeinen Ueberraschung der anwesenden Mediziner einen käsigen Herd der Nebennieren konstatiren konnte. Ich bin nun aber bestimmt der Ansicht, dass die Nebennieren gewiss sehr häufig oder sogar in der Regel ununtersucht bleiben und gerade in diesen konnte der Ausgangspunkt für die »als primäre tuberculöse Meningitis« in das Sectionsjournal eingetragene Erkrankung gelegen haben! Es ist eben leider an grösseren Instituten ein Ding der Unmöglichkeit, eine Section mit Berücksichtigung aller Organe auf das minutiöseste durchzuführen. Dem Lehrpersonal steht an solch' grossen Instituten so wenig freie Zeit zur

Verfügung, infolge der ausserordentlich grossen Zahl von Studierenden ist es in einer Weise in Anspruch genommen, die es von vorneherein verbietet, sich eine derartige detaillirte Vornahme von Sectionen zur Regel zu machen. Ich muss offen gestehen, dass ich mich angesichts der Thatsache, dass sogenannte primäre Fälle von tuberculöser Basilarmeningitis nur äusserst selten zur Beobachtung kommen, dass andrerseits aber ein Uebersehen des älteren, die infectösen Keime beherbergenden Herdes selbst dem gewandtesten und aufmerksamsten Leichenöffner begegnen kann, gegenüber der Annahme von der wirklichen Existenz von »primären« Fällen tuberculöser Basilarmeningitis sehr skeptisch verhalte.

Gibt man aber die Existenz solcher Fälle zu, so muss man sich eben der Thatsache erinnern, dass nach übereinstimmenden Mitteilungen vieler Autoren Tubercelbazillen durch die unverletzte Mund- und Rachenschleimhaut resorbirt werden können, dass ferner der tuberculöse Infectionserreger Gewebe passiren kann, ohne an ihnen Veränderungen krankhafter Natur zu erzeugen. Selbst ohne die geringste Verletzung der Haut und Schleimhäute ist also eine Infection des Körpers, sei es nun vom Respirationstraktus aus oder von der Mundhöhle oder dem Darmkanal aus, nicht absolut ausgeschlossen.

Zur Erklärung der Entstehung einer primären tuberculösen Meningitis müsste man dann weiter folgerichtig annehmen, dass derartig in den Organismus aufgenommene Tubercelbazillen, ohne vorerst an anderen Organen ihre pathogene Wirkungen entfaltet zu haben, auf dem Wege der Lymph- oder Blutbahn in die Hirnhäute verschleppt werden und dort aus zur Zeit noch

unbekannten Gründen die zu ihrer Entwicklung notwendigen und günstigen Lebensbedingungen finden.

Sicherlich ist aber dieser Modus der Ansiedlung der tuberculösen Infectionserreger ein ganz aussergewöhnlicher, ein enorm seltener.

In fast allen Fällen (nach den Ergebnissen meiner Untersuchung also, wie oben bereits erwähnt, in 98% aller Fälle) ist die tuberculöse Erkrankung der Gehirnhäute secundärer Natur, d. h. fast durchweg finden sich entweder ältere, tuberculöse Prozesse an einem oder mehreren anderen Organen oder aber es ist die tuberculöse Leptomeningitis Teilerscheinung einer allgemeinen, generalisirten Miliartuberculose.

Zur allgemeinen Miliartuberculose rechne ich alle jene Fälle, bei denen neben Gehirn auch die Lunge und mindestens ein Organ der Bauchhöhle mit Miliartuberceln besät war.

Das nach diesem Gesichtspunkt gesonderte Material ergab mir folgendes Resultat: Die tuberculöse Leptomeningitis war in 28,0% aller Fälle Teilerscheinung einer allgemeinen Miliartuberculose, die ihrerseits wieder von einem käsigen Tuberkel ihren Ausgang genommen haben mag oder aber, wenn wir die Forschungen Ponficks und Weigerts in Betracht ziehen, einer Tuberculose des ductus thoracicus oder einer Tuberculose grösserer Venenstämme ihren Ursprung verdankte.

In den anderen 70% (nach Abzug der auf die primären Fälle entfallenden 2%) war die Coexistenz einer älteren Tuberculose im Körper neben der tuberculösen Erkrankung der weichen Hirnhäute nachzuweisen. Nachstehende Tabelle Nr. IV diene zur Orientirung über diese Verhältnisse.

Jahr	Fälle tub. Mening.	Davon Teilerscheinung ein. allg. Miliartub.	Davon im Anschluss an localis. Tuberk.
1881	7	4	3
1882	18	10	8
1883	16	6	9
1884	17	3	11
1885	19	12	7
1886	15	4	11
1887	16	4	12
1888	13	3	10
1889	22	6	15
1890	16	2	14
1891	19	2	17
1892	16	2	14
1893	13	2	11
1894	18	4	13
1895	25	6	18
	Sa. 250 Fälle.	Sa. 70 Fälle.	Sa. 173 Fälle.

Fünf Fälle müssen der Gruppe der primären tuberculösen Meningitis eingereiht werden, zwei Fälle von tuberculöser Meningitis sind deshalb nicht zu rubrizieren, weil lediglich die Schädelhöhle eröffnet wurde und von der Section aller übrigen Organe Abstand genommen wurde.

Ich habe nun also:

70 Fälle als Teilerscheinung allg. Miliartuberc.
173 „ im Anschluss an localis. Tubercul.
5 „ primärer tub. Leptomening.
2 „ unbestimmbar.

Sa. 250 Fälle tuberc. Leptomeningit.

Da die Forschung nach den Ausgangspunkten der tuberculösen Hirnhautaffection das eigentliche Hauptthema meiner Arbeit bilden soll, so werde ich diesen Punkt mit grosser Ausführlichkeit behandeln, um so mehr als kurze, statistische Notizen über die Häufigkeit des Zusammenhangs der tubercul. Meningitis mit den verschiedenartigen älteren tuberculösen Affectionen an anderen Organen ohnehin schon bestehen. So hat z. B. der prakt. Arzt Wilhelm Bommers schon vor einer Reihe von Jahren solche kurze Zusammenfassungen ebenfalls auf Grund des Münchener Leichenmaterials des dortigen pathologisch-anatomischen Institutes in seiner Dissertationsarbeit veröffentlicht.

Ich werde von all' denjenigen Fällen, welche neben der tuberculösen Leptomeningitis an einer localisirten Tuberculose eines oder mehrerer Organe des Körpers erkrankt waren, die anatomische Diagnose, wie sie in dem Obductionsjournal verzeichnet steht, anführen.

1881. 3 Fälle im Anschluss an localisirte Tuberculose.

1) Kleidermacherin, 32 Jahre alt. Anat. Diagnose: Cavernen der link. Lunge, tubercul. Basilarmeningit. Miliartuberculose der Lungen.

2) Dienstmann, 42 Jahre alt. Diagnose: Meningitis basilar. tuberc. Hydrocephal. intern. acut. hochgradiges Hirnödem, umschriebene chron. Phthise der rechten Lungenspitze.

3) Fabrikarbeitersfrau, 34 Jahre alt. Diag.: Meningitis tubercul. basil. Hydroceph. intern. Oedem des Gehirns, hochgradige Hyperplasie und Verkäsung sämtlicher, retroperitonealer Lymphdrüsen.

1882. 8 einschlägige Fälle.

4) Invalide, ? Jahre alt. Pathol.-anat. Diagnose: Tuberculose der Lungen, Miliartuberculose der rechten Pleura pariet. und visceral. Meningit. tubercul. purulent.

5) Metzger, 28 Jahre alt. Diag.: Pneumonia tubercul. Verkäsung der Bronchialdrüsen, Pleurit. tubercul. Tuberculose des Bauchfells, Tubercul. Darmgeschwüre, tub. Basilarmeningitis.

6) Maurer, 37 Jahre alt. Diag.: Phthise comb. Peribronchit. caseos. Miliartubercul. des Peritoneums, tuberc. Basilarmeningit.

7) Metzger, 30 Jahre alt. Diag.: Spitzencaverne, Leptomening. tubercul. Encephalitis des Kleinhirns, tub. Darmgeschwüre.

8) Wachszieher, 32 Jahre alt. Diag.: Phthise pulm. mit Cavernen, Peribronchit. nodosa Mening. basilar. tuberc. Hydrocephal. intern.

9) Musiker, ? Jahre alt. Phthis. pulmon. Meningit. basilar. tub. Hydrocephal. intern., tuberc. Darmgeschwüre, Fettherz.

10) Dienstmann, 37 Jahre alt. Peribronchit. caseos. Mening. tubercul., tuberc. Darmgeschwüre.

11) Knecht, 44 Jahre alt. Phthis. pulmon., acut. tub. Basilarmeningit.

1883. 9 Fälle.

12) Kellermeister, 39 Jahre alt. Phthis. comb. Peribronchit. nodos. et caseos. tubercul. Basilarmeningit.

13) Maurer, 34 Jahre alt. Tuberc. Meningit. Miliartubercul. des Ventrikelependyms. Käsige retromaxillare Cervicaldrüsen. Verkäsung der linken Tonsille.

14) Packträger, 34 Jahre alt. Phthis pulm. Peribronchit. caseos. Tuberc. Pleuritis. Tuberc. Basilarmeningitis.

15) Schreiner, 33 Jahre alt. Tubercul. Basilarmening. beginnende tuberc. Pleuritis Cirrhose der Lungenspitzen verbunden mit käsiger, centraler Erweichung, acut. Miliartuberc. des Periton.

16) Dienstknecht, 38 Jahre alt. Tubercul. Basilarmening. Adhäsive Pleuritis beiderseits, an den Lungenspitzen knötchenartige Einlagerungen.

17) Taglöhner, 33 Jahre alt. Tubercul. Basilarmeningit. hypostat. Pneumonie in beiden Unterlappen. Vergrösserte, teils schieferig indurirte, teils verkäste Bronchialdrüsen.

18) Schneidergehilfe, 31 Jahre alt. Tubercul. Basilarmening. Phthis. pulmon. mit Cirrhose und Cavernen und peribronchitischen Knötchen.

19) Bierbrauergehilfe, 37 Jahre alt. Phthis. pulmon. mit Cavernen und Cirrhose im l. Oberlappen. Hochgradig chronisch tuberc. Peritonitis, beginnende tuberc. Basilarmeningit.

20) Kind, weibl. Geschl., 4 Jahre alt. Käsige Entzündung beider Tonsillen, Verkäsung der linksseitigen Cervialdrüsen, käsige Spitzenaffection, Verkäsung der Mesenterialdrüsen, multiple Käseherde der Milz, Meningit. tubercul. Tuberkel in sämtlichen Ventrikeln, Käseherde im rechten Streifenhügel.

1884. 11 Fälle.

21) Köchin, 38 Jahre alt. Meningit. tuberc. basil. Tubercul. pulmon. Cavernen.

22) Dienstmagd, 24 Jahre alt. Tuberculöse Mening. cerebrospinal. Comb. Phthise mit Cavernenbildung, Spitzenphthise.

23) Eisengiesser, 18 Jahre alt. Tubercul. Basilarmeningit. Hydrocephal. intern. lobul. Pneumonie in beiden Lungen, Caverne der linken Lunge, Anthrakosis., acut. Nephritis.

24) Taglöhnerskind, $^3/_4$ Jahre alt. Tubercul. Meningit. basil. Caries der Brustwirbelsäule, Phthis. pulmon. Verkäsung der Mesenterialdrüsen.

25) Köchin, 44 Jahre alt. Tubercul. Basilarmening. Phthis. pulm. Verkäsung der Nebennieren und Retroperitonealdrüsen.

26) Maurerskind, $2\,^3/_4$ Jahre alt. Tuberc. Basilarmening. Alte käsige Herde in Lunge, Milz, Kleinhirn und Pons.

27) Näherin, 43 Jahre alt. Chron. käsig. Tubercul. des Kleinhirns, eiterige tubercul. Cerebrospinalmeningit., tuberc. Darmgeschwüre.

28) Instrumentenmachersfrau, 36 Jahre alt. Tuberc. Basilarmening. Phthis. pulm. mit Cirrhose und Cavernen.

29) Taglöhnerswitwe, 45 Jahre alt. Mening. tubercul. Phthis. pulmon. mit Cirrh. und Cavernen, Pleuritis tubercul.

30) Nagelschmiedgehilfe, 20 Jahre, Verkäsung der Spitzenaffection beider Lungen, Verkäsung der linken Cervicaldrüsen Meningitis tubercul. basil. Lobulärpneunon. beiderseits, Tonsillitis beiderseits.

31) Buchhaltersfrau, 24 Jahre alt. Tubercul. Basilarmeningit. Tuberc. Pneumon. der Lunge.

1885. 7 Fälle.

32) Steinschleifer, 37 Jahre alt. Tuberc. Phthis. pulmon. acut. tuber. Basilarmening Miliare Nierentuberculose.

33) Taglöhnerskind, $3\,^3/_4$ Jahre. Mening. tuberc. basilar. Lungencirrhose, Perforation des rechten Os parietale durch eiterige Einschmelzung.

34) Bäckergehilfe, 31 Jahre alt. Basilarmeningit. tuberc. Verkäsung der Bronchial- und Mesenterialdrüsen, lobularcronpös. pulmon. Herde in beid. Unterlappen, tuberc. Geschwüre im Harn.

35) Ausgeher, 25 Jahre. Tuberc. Phthis. pulm. mit käsig. Herden, tuberc. Basilarmeningit. Miliartuberc. der Nieren.

36) Conditorskind, weibl., 9 Jahre. Mening. basilar. tuberc. Doppelseit. Pleuraexsudat, vergrösserte Bronchialdrüsen mit zentraler Verkäsung.

37) Maurerstochter, 17 Jahre alt. Mening. basilar. tubercul. Frische herdförmige Verkäsung und cavernöse Einschmelzung der rechten Lungenspitze.

38) Steinschleiferskind, 4 Jahre alt. Mening. basilar. tubercul. Peribronchit. tubercul. Tuberculose der Milz.

1886. 11 Fälle.

39) Männl. Kind, 6 Jahre alt. Verkäster Herd im Ober-Lappen verkäste Bronchialdrüsen; tuberc. Basilarmeningit.

40) Taglöhnerskind, 2 Jahre 18 Monate. Verkäsung der Bronchialdrüsen, käsiger Herd im Unterlappen tub. Lepto-Meningit.

41) Schenkkellner, 24 Jahre alt. Chron. Tubercul. der Lungen, tuberc. Basilarmening. Verkäsung der Mesenterialdrüsen und der rechten Nebenniere.

42) Kupferschmiedgehilfensgattin, 51 Jahre alt. Chron. Tuberculose beider Lungen mit Cavernen, tuberc. Basilarmeningit. Tubercul. der Milz, Verkäsung der retroperitonealen Lymphdrüsen.

43) Taglöhnerskind, 5 Jahre alt. Basilarmening. tubercul. Croupös-pneumonische Herde in beiden Lungen, verkäste Lymphdrüsen an der Lungenwurzel.

44) Fuhrknecht, 26 Jahre alt. Acut. tub. Basilarmengit. alter käsiger Herd in der link. Lunge, Kalkherde in mehreren Bronchialdrüsen.

45) Mälzer, 38 Jahre alt. Tubercul. Basilarmening. Phthis. pulm. Tuberculose des Periton. Verkäsung beider Nebennieren, Solitärtuberkel im Kleinhirn.

46) Schreiner, 33 Jahre alt. Tubercul. Basilarmening. Tuberculose der rechten Lunge, Peribronchitis nodosa et caseosa.

47) Weibl. Kind, $7^1/_2$ Jahre alt. Meningit. basil. tuberc. käsige Bronchialdrüsen.

48) Secretärskind, 5 Jahre alt. Meningit. tubercul. acut. Verkäsung und Erweichung der Bronchial- und Mediastinaldrüsen.

49) Schuhmacher, 64 Jahre alt. Tubercul. Basilar-Meningit. tuberc. Pleuritis, alter, käsiger Herd an der Lungenspitze, alte Spitzencirrhose.

1887. 12 Fälle, nämlich:

50) Mechaniker, 22 Jahre alt. Acut. tub. Basilarmeningit. acut. Tuberculose der Leber, tuberculöse Lymphdrüsen der linken, seitl. Halsgegend mit partieller, nekrot. Erweichung.

51) Cand. med., 25 Jahre alt. Alte Spitzencirrhose mit Caverne, tub. Basilarmeningit.

52) Cand. jur., 21 Jahre alt. Tuberc. Spondylitis der Brustwirbelsäure mit hochgradiger Hyphose, tub. Basilarmening. Miliartub. der Nieren.

53) Messerschmied, 36 Jahre alt. Acut. tubercul. Basilarmeningit., chron. ulzerierende Tuberculose der Lungenspitzen mit Bildung kleiner Cavernen und käsig eiterigen Herden.

54) Krankenwärter, 27 Jahre alt. Tuberc. Basilarmeningit. Tubercul. Peritonitis; Peribronchitis nodosa.

55) Bierbrauer, 47 Jahre alt. Chron. Tuberculose beider Lungen, ausgedehnte Darmtuberculose, acut. Miliartuberculose der weichen Häute.

56) Maler, 21 Jahre alt. Acut. tuberc. Cerebro-Spinal-Meningit. mit reichlich sulzig gallertigem Exsudat über das ganze Rückenmark und an der Basis des Gehirns. Aelterer Lupus des rechten Nasenflügels. Kleine, kalkige Herde der Bronchialdrüsen.

57) Schneider, 45 Jahre alt. Kirschgrosser Tuberkel im Wurm des Kleinhirns, tuberc. Basilarmeningit. Spitzentuberc. der Lungen.

58) Näherin, 28 Jahre alt. Tuberc. Basilarmeningit. Tuberculose der Lungen, Verkäsung zahlreicher Lymphdrüsen, Kyphoskoliose.

59) Schreiberskind, männl. 7 1/2 Jahre. Tuberculöse Meningit. der Basis und Convexität; verkäste Bronchialdrüsen; tuberculöse Phthise im link. Unter-Lappen mit Verkäsung.

60) Köchin, 20 Jahre alt. Acut. tuberc. Basilarmeningit. ältere Spitzentuberculose beider Lungen mit beginnender, acut. käsig eiteriger Einschmelzung.

61) Zimmermannsgattin, 34 Jahre alt. Acute tuberc. Lepto-Meningit., namentlich der Convexität des l. Stirnlappens, secundär beginnende acuteste tuberc. Basilarmeningit. Spitzentuberculose beider Lungen mit frischen Cavernen.

1888. 10 Fälle und zwar:

62) Männl. Kind, 3 3/4 Jahre alt. Tubercul. Basilarmening. tubercul. Herde im rechten Unter-Lappen.

63) Schuhmacher, 32 Jahre alt. Acut. tuberc. Meningit. basil. Spitzentuberculose beider Lungen.

64) Bräugehilfe, 48 Jahre alt. Meningit. basil. tubercul. Einige verkäste Herde an der Lungenspitze.

65) Magd, 20 Jahre alt. Tubercul. basiläre und Convexitätsmeningit. tubercul. ältere peribronchit. Herde in beiden Lungenspitzen, tub. Geschwüre im Colon.

66) Taglöhner, 50 Jahre alt. Tubercul. Basilarmeningit., alte peribronchit. käsige Herde im rechten Ober-Lappen.

67) Maurer, 34 Jahre alt. Acut. tuberc. Basilarmeningit. Chron. Tuberculose der Lungen mit Cavernen rechts oben.

68) Männl. Kind, 3 Jahre alt. Tubercul. Basilarmeningit. Käsige Bronchialdrüsen.

69) Brunnenmacher, 47 Jahre alt. Tubercul. Meningit. (Convexität und Basilar), Chron. Phthise der Lungen mit Cirrhose und peribronchit. Herden.

70) Säger, 28 Jahre alt. Acut. tuberc. Meningit, geheilte Phthise des rechten ob. Lappens, Peribronchit. nodosa et caseosa.

71) Köchin, 19 Jahre alt. Acut. tubercul. Basilarmeningit. Verkäsung der Bronchial- und Unterleibsdrüsen, ausgedehnte käsige Tuberculose beider Lungenspitzen mit acut. Cavernenbildung.

1889. 15 Fälle und zwar:

72) Männl. Kind, 3 ½ Jahre alt. Tubercul. Basilarmeningit. tubercul. Lymphangoitis der rechten Lunge; Tuberculose der rechten Bronchialdrüsen.

73) Maler, 18 Jahre alt. Subacute und acut. tuberculöse Bronchopneumonie beider Lungen; tubercul. Basilarmeningit.

74) Kutscher, 31 Jahre alt. Acut. tubercul. Basilarmeningit. mit partieller Ausbreitung über die convexe Fläche; chron. Tuberculose beider Lungen mit Spitzencirrhose und kleinen Cavernen.

75) Taglöhner, 48 Jahre alt. Tubercul. Basilarmeningit. Käsige Solitärtuberkel des Kleinhirn, Spitzentubercul. der Lungen.

76) Magd, 20 Jahre alt. Acut. tuberc. Basilarmeningit. Solitärtuberkel am link. Scheitellappen, fibröse, käsige Herde im link. Ober-Lappen, Verkäsung der submaxillaren Lymphdrüsen.

77) Metzger, 40 Jahre alt. Tubercul. Basilarmeningit. chron. Lungentuberculose mit Cavernen; Miliare Knötchen am Zwerchfell.

78) Schreiner, 26 Jahre alt. Tuberculöse Lepto-Meningit. an der rechten Lungenspitze eine kirschkerngrosse Caverne, in der Umgebung ein in der Einschmelzung begriffenen Käseherd.

79) Männl. Kind, 9 Monate alt. Mening. basilar. tuberc. Tuberkel in Milz und Leber, Cavernen der Lungen mit eitrig-käsigem Inhalte und verkästen Bronchialdrüsen.

80) Kind, 16 Monate alt. Solitärtuberkel des Kleinhirns, tuberc. Basilarmeningit. Lungentuberculose mit Cavernenbildung, zahlreiche käsige Herde in beiden Ober-Lappen tub. Darmgeschwüre.

81) Metzgersfrau, 45 Jahre alt. Tuberculöse Basilarmening. Verkäste Bronchialdrüsen.

82) Kleidermacherin, 42 Jahre alt. Tubercul. Basilarmening. mit Thrombose der Arter. cereb. aut. Nierentuberculose.

83) Schneider, 50 Jahre alt. Chron. Lungentuberculose, tuberc. Basilarmening. Tuberkeln in der Niere, tuberc. Geschwüre im Dickdarm.

84) Näherin, 19 Jahre alt. Mening. basil. et spinal. Tuberculose beider Lungen.

85) Zugeherin, 28 Jahre alt. Tuberculöse Basilarmeningit. Tuberkel im link. Scheitellappen, chron. Lungentuberculose mit Cavernen.

86) Taglöhner, 39 Jahre alt. Phthis. pulmon. Tubercul. Basilarmeningit. und tubercul. Peritonitis.

1890. 14 Fälle:

87) Weibl. Kind, 7 Jahre alt. Tuberculöse Basilarmeningit. Solitärtuberkel im rechten Stirnlappen, Miliartuberkeln in der Niere, lobulär-pneumon. Herde in beiden Lungen. Verkäste Bronchialdrüsen rechts, fungus cubit. dextr.

88) Männl. Kind, 15 Jahre alt. Acut. tuberc. Basilarmeningit. Käsige Tuberculose fast sämtlicher Drüsen der Bauch- und Brusthöhle. — Subacut. käsige Peribronchit. und cavernöse Einschmelzung beider Lungenspitzen.

89) Weib, 22 Jahre alt. Acut. tubercul. Basilarmeningit. Chron. Tuberculose des link. Ober-Lappens mit Bildung einer gänseeigrossen Caverne. Tuberculöse Peribronchit. Käsige Tuberculose der Bronchialdrüsen; Tuberculöse Salpingitis beiderseits; Sparsam gestielte Solitärtuberkel auf den Peritoneum des kleinen Beckens.

90) Taglöhner, 30 Jahre alt. Frische tubercul. Basilarmeningit., Spitzencirrhose und Peribronchitis beider Lungen. Miliartuberkeln in beiden Nieren.

91) Näherin, 20 Jahre alt. Tubercul. Basilarmeningit subchron. Lungentuberculose mit Cavernenbildung der linken Lunge. Grosser käsiger Herd beiderseits, tubercul. Darmgeschwüre.

92) Männl. Kind, $^1/_2$ Jahre alt. Tubercul. Basilarmeningit. Verkäste Bronchialdrüsen, Psoasabscess, Caries der Wirbelsäule.

93) Weibl, 3 1/2 Jahre alt. Tubercul. Basilarmeningit. Verkäste Bronchialdrüsen, Miliartuberculose der Lungen.

94) Buchbinderswitwe, 61 Jahre alt. Meningit. basilar. tuberc. localisirte, subacute Tuberculose in beiden Lungenspitzen.

95) Männl. Kind, 4 Jahre alt. Acut. tubercul. Basilarmeningit. ausgedehnte Drüsentuberculose mit Cavernen, lobulärpneumonische Herde.

96) Briefeinsammler, 31 Jahre alt. Tuberculöse Leptomeningit. Solitärtuberkel an der Basis des Hirns, Cavernen und Peribronchitis nodos. an beiden Ober-Lappen; Lobulär pneumonische Herde in beiden Unter-Lappen.

97) Maler, 26 Jahre alt. Phthis. pulmon. mit Cavernen, frische tubercul. Basilarmeningit.

98) Männl. Kind, 12 Jahre 10 Monate alt. Acut. tubercul. Basilarmeningit. ausgehend von älterer, käsiger Tuberculose der Bronchialdrüsen.

99) Taglöhner, 33 Jahre alt. Tuberculose der Lungen, Miliartuberculose der Nieren, Leptomeningitis tuberculosa.

100) Männl. Kind, 9 Jahre alt. Chron. Lungentuberculose mit Cavernenbildung in beiden Lungen, tuberc. Leptomeningitis.

1891. 17 Fälle:

101) Viehtreiber, 32 Jahre alt. Acut. tubercul. Basilarmeningit. subacute käsige Tuberculose der Lungen; Solitärtuberkel im Kleinhirn, tuberc. Darmgeschwüre.

102) Commis, 28 Jahre alt. Tubercul. Basilarmeningit. Spitzentuberculose, Vergrösserung und Verkäsung der epigastrischen intrathorakalen Lymphdrüsen.

103) Maler, 28 Jahre alt. Tubercul. Basilarmengit. Chron. Lungentuberculose mit Cavernen im l. Ober-Lappen. Psoasabscess, Caries der Brustwirbelsäule.

104) Schneidergehilfe, 22 Jahre alt. Tuberc. Basilarmening. Tuberculöse Spitzencirrhose, Bronchopneumonie.

105) Männl. Kind, 3 Jahre alt. Acut. tub. Basilarmening. Schwellung und Verkäsung der Mesenterialdrüsen.

106) Wirt, 49 Jahre alt. Tubercul. Basilarmeningit. Chron. Lungentuberculose mit acut. Nachschüben, Darmtuberculose.

107) Wagenputzer, ? Jahre alt. Chron. Lungentuberculose Tubercul. des Darms, Meningitis tuberc. basilar.

108) Schriftsetzer, 70 Jahre alt. Acut. tuberc. Basilarmeningit. an der rechten Lungenspitze einzelne käsige Herde.

109) Stukkateur, 43 Jahre alt. Acut. tuberc. Basilarmeningit. Subacute und chronische Peritonitis, subacute Tuberculose der Leber und der Lungenspitze.

110) Schlosser, 21 Jahre alt. Tubercul. Basilar-Meningit. subacut. käsige Peribronchitis der l. Lungenspitze, localisirt in gesundem Gewebe.

111) Weibl., 12 Jahre alt. Tuberc. Basilarmeningit. multiple käsige subacute Tuberkel im r. Scheitellappen, Erweichung der umliegenden Hirnteile, subacute Lungentuberculose, Cavernenbildung im l. Ober-Lappen Drüsentuberculose, Darmtuberculose.

112) Schlosser, 36 Jahre alt. Acut. tuberc. Basilarmening., Spitzencirrhose beider Lungen, alte Tuberkel.

113) Galvanoseur, 32 Jahre alt. Subacute Tuberculose beider Lungen ausgehend von älteren cirrhotischen Herden in beiden Spitzen, tuberc. Basilarmeningit. Verkäsung der Mesenterialdrüsen.

114) Weibl., 4 Jahre alt. Meningit. tubercul. Drüsentuberculose, Tuberculose des Peritoneums.

115) Stickerin, 29 Jahre alt. Chron. Tuberculose der Lungen mit Cavernenbildung, käsige Pneumonie, käsige Bronchit. tuber. Convexitäts- und Basilarmeningit. Tuberculose des Kehlkopfes.

116) Weibl., 21 Jahre alt. Tubercul. Basilarmeningit. Conglomerattuberkel der Milz und Nieren, käsige Bronchialdrüsen.

117) Weibl., $1^1/_2$ Jahre alt. Tuberc. Basilarmeningit. Lymphdrüsentuberculose der Mediastinal- und Bronchialdrüsen, centrale, tuberculöse Pneumonie des r. Ober-Lappen. Miliare Knötchen in der Leber.

1892. 14 Fälle:

118) Schneiderssohn, 11 Jahre alt. Acut. tuberc. Basilarmeningit., localisirte, ältere käsige Tuberculose des r. Unter-Lappens der Lunge; ältere käsige Tuberculose einer Bronchialdrüse.

119) Schneider, 25 Jahre alt. Lepto-Meningit. tuberc. der Gehirnbasis, chron. Tuberculose der Lungen, Darmtuberculose.

120) Güterschaffner, 36 Jahre alt. Acut. tuberc. Basilarmeningit. Chron. Tuberculose der l. Lunge mit Cavernen.

121) Männl. Kind, $2^1/_2$ Jahre alt. Meningit. basilar. tuberc. älterer, käsiger Herd in der rechten Lungenspitze; Solitärtuberkel im Klein- und Grosshirn. Acut. miliare Tuberc. des Peritoneums.

122) Metzger, 24 Jahre alt. Meningit. basil. tubercul. Arthrit. tubercul. des link. Fusswurzelgelenkes.

123) Weibl. Kind, 5 Jahre alt. Tuberc. Basilarmeningit.

Spitzentubercul. im link. Ober-Lappen; Solitärtuberkel in Milz und Leber; localisirte, perivaskuläre Herde im l. Obor-Lappen.

124) Weibl. Kind, 8 1/2 Jahre alt. Tuberc. Basilarmeningit. Verkäste Bronchialdrüsen rechts. Pneumonie im r. Unter-Lappen.

125) Näherin, 18 Jahre alt. Acut. tuberc. und eiterig. Basilarmeningit. Chron. Tubercul. der Spitzenpartieen mit frischen Nachschüben, beginnende Darmtuberculose.

126) Fabrikarbeiter, 39 Jahre alt. Acut. tuberc. Basilarmeningit. ausgehend von mehreren subchron. Solitärtuberkeln unter dem Ependym des r. Sehhügels, alte Tubercul. der ob. Lungenpartien mit Cavernen ulceröse Darmtuberculose.

127) Stationsdiener, 51 Jahre alt. Tuberc. Basilarmening. Solitärtuberkel im r. corp. striatum, alte Spitzentuberculose beiderseits, fungus im r. Knie.

128) Männl. Kind, 2 Jahre alt. Tubercul. käsige Basilarmeningit. fortgesetzt auf die Convexität. lobulär käsige Herde beider Lungen; Drüsentuberculose.

129) Schreiner, 36 Jahre alt. Chron. Tuberculose der Lungen, chron. tubercul. Bronchitis, Tubercul. Basilarmeningit. Solitärtuberkel des Kleinhirns.

130) Weibl. Kind, 10 Jahre alt. Tuberc. Basilarmeningit. Darmtuberculose, allgem. Drüsentuberculose.

131) Dienstmagd, 22 Jahre alt. Tuberc. Basilarmeningit. Verkäsung und Erweichung einer Bronchialdrüse.

1893. 11 Fälle:

132) Schmiedsohn, 18 Jahre alt. Tubercul. Basilarmening. Solitärtuberkel im Kleinhirn und der r. Grosshirnhemisphäre, Tuberc. Perikardit. und Peritonit., reichl. verkäste Lymphdrüsen, Verkäsung der Bronchialdrüsen, Tuberc. Peribronchit.

133) Weibl. Kind, 1 3/4 Jahre alt. Tuberc. Basilarmening., insbesondere links verkäste Lymphdrüsen, Schädelfissur.

134) Maurer, 37 Jahre alt. Acut. tuberc. basil. Meningit. Aeltere, teilweise obsolete Tubercel der Lunge, subacut. tuberc. Peritonitis.

135) Kind, 2 1/2 Jahre alt. Tuberc. Basilarmeningit., verkäste Bronchialdrüsen, käsiger Herd im l. Ober-Lappen, Verkäsung der Follikel.

136) Schreiner, 29 Jahre alt. Tuberculose der rechten Lunge mit ausgedehnter Cavernenbildung im Ober-Lappen; Tuberc. Peribronchit. Tuberc. Basilarmeningit.

137) Kindsfrau, 39 Jahre alt. Tuberculöse Basilarmening.

chron. Lungentuberculose mit Cavernen, käsige Bronchitis, tuberc. Peritonitis, Genitaltuberculose.

138) Kind, 1 Jahr alt. Tuberculose der peribronchialen Lymphdrüsen, beginnende Tuberculose der Lunge im l. Ober-Lappen, Meningit. basilar. tubercul. Confluirende Lobulärpneumonieen in beiden Lungen.

139) Männl. Kind, 2 1/2 Jahre alt. Tuberc. Peritonit. Solitärtuberkel am Boden des IV. Ventrikels. acut. tub. Basilarmeningit., käsige Tuberculose der Bronchialdrüsen r.

140) Milchfrau, 28 Jahre alt. Tuberc. Basilarmeningit. besonders links, käsige Spitzentuberculose links, croupöse Pneumonie in beiden Lungen.

141) Schneider, 30 Jahre alt. Tuberc. Basilarmening. chron. Lungentuberculose mit Cavernen.

142) Rechtspraktikant, 29 Jahre alt. Acut. Meningit. basil. tuberc. ältere tubercul. Herde der Lunge, Miliartuberculose beider Lungen, beginnende Darmtuberculose.

1894. 13 Fälle.

143) Taglöhnerskind, 3 3/4 Jahre alt. Chron. Tuberculose der inthrathorakal. Lymphdrüsen, acut. und subacut. Nachschub in den Lungenspitzen, acut. tub. Meningit. tubercul., tubercul. Peritonit. Tuberkel in der Milz, Tuberkel des Mesenteriums.

144) Arbeiterskind, 2 1/2 Jahre alt. Acut. tub. Basilarmeningit. Tuberculose der link. Lunge.

145) Weibl. Kind, 4 Jahre alt. Rechtsseitige Tuberculose der Bronchialdrüsen, Tuberculose des Darms, tubercul. Basilarmeningit. Tuberculose der Dura mater.

146) Schuhmacher, 38 Jahre alt. Tubercul. Meningit. basil. Lungentuberculose mit Cavernen, tuberc. Darmgeschwüre.

147) Steinmetzkind, 1 Jahr alt. Tuberc. Basilarmeningit. Tuberculose der linksseitig. Bronchialdrüsen, Miliartuberculose der l. Pleura.

148) Männl. Kind, 1 Jahr 1 Monat. Käsige Tuberculose der peribronchial. Lymphdrüsen. Solitärtuberkel des Kleinhirns terminal. tub. Basilar-Mening. tuberc. Geschwüre des Darms.

149) ? Subacut. Tuberculose beider Lungen, Leptomening, tuberc. basilaris.

150) Dienstmann, 37 Jahre alt. Chron. tuberc. Broncho pneumon. mit Cavernenbildung, sub-chron. tubercul. Meningitbasil.

151) Taglöhner, 50 Jahre alt. Tucercul. Meningit. bas. Chronindurierende Tuberculose beider Lungen. Miliartuberkeln der Niere.

152) Schuhmacher, 40 Jahre alt. Meningit. tubercul. basilar. Aeltere Spitzentuberculose.

153) Schuhmacher, 32 Jahre alt. Chron. ulcerierend. Tuberculose beid. Ober.Lappen, subacut. käsige Bronchitis, Meningit. tubercul. käsige aufsteigende Nephritis.

154) Kind, 1 Jahr alt. Tuberculose der r. Bronchialdrüsen, Meningit. basil. tuberc. disseminirte Tuberculose im r. Unter-Lappen.

155) Maschinenmeister, 29 Jahre alt. Acut. tuberc. Basilarmeningit., käsige Tuberculose der Bronchialdrüsen, subacute Solitärtuberkel an der Lungenspitze.

1895. 18 Fälle:

156) Weibl. Kind, 4 Jahre alt. Chron. käsige Tuberculose der peribronchialen Lymphdrüsen, acut. tubercul. Leptomeningit. der Basis cerebri.

157) Schuhmacherskind, 3 Jahre alt. Tuberc. Basilarmeningit. Käsige Tuberculose der peribronchialen Lymphdrüsen links.

158) Schlosser, 25 Jahre alt. Chron. Tuberculose der Lungen mit Cavernen, acut. tuberc. Basilarmeningit., tuberc. Pyelo-Nephritis, ausgedehnte Darmtuberculose.

159) Taglöhnerin, 42 Jahre alt. Meningit. basil. tuberc. Tuberculose der Lymphdrüsen, Tuberculose der Milz und Nieren.

160) Männl. Kind, 1 Jahr alt. Tubercul. Basilarmeningit., hochgradige Verkäsung der Tracheal- und Bronchialdrüsen, vereinzelte miliare Tuberkeln in Leber und Niere, Verkäsung der mesenterialen Lymphdrüsen.

161) Ladnerin, 21 Jahre alt. Chron. Tuberculose der peribronchialen Lymphdrüsen, ausgedehnte Miliartuberculose aller Lungenabschnitte, acut. tuberc. Leptomeningit. basil. streifig käsige Tuberculose beider Nieren.

162) Näherin, 21 Jahre alt. Chron. ulcerierende Tuberculose der r. Lunge, tuberc. Leptomeningit. cerebralis der Convexität, ulzeröse Darmtuberculose.

163) Schreiner, 37 Jahre alt. Aeltere, tuberc. Herde an beiden Lungenspitzen mit subacut. Ausbreitung im l. Ober-Lappen acut. tuberc. Lepto-Meningit. cerebral.

164) Beschliesserin, 24 Jahre alt. Acut. Leptomeningit. basil. tubercul. Zum Teil ausgeheilte, kalkige Tuberculose der portal. mesenterialen und peribronchial. Lymphdrüsen, ausgeheilte Tuberculose beider Lungenspitzen.

165) Buchdruckereibesitzersfrau, 32 Jahre alt. Acut. tub Basilarmeningit., ältere beiderseit. Spitzentuberkeln mit Nachschüben, Solitärtuberkel r. oben mit eiterig käsiger Einschmelzung.

166) Anstreicherstochter, 12 Jahre alt. Tuberc. Basilarmeningit., Tubercul. der Bronchialdrüsen.

167) Schmied, 26 Jahre alt. Acut. tuberc. Basilarmening. Solitärtuberkel im l. crus cerebr. ad pont., ältere Tuberculose der peribronchial. Lymphdrüsen, eiterige Pneumonie der beiden Unter-Lappen.

168) Feilenhauer, 42 Jahre alt. Subacut. Tuberculose beider Lungen mit Cavernenbildung. Acut. tuberc. Leptomeningitis cerebr. der Basis.

169) Männl. Kind, 3 Jahre alt. Obsolete Tuberculose der portalen, retroperiton. mesenter. n. stomachal. Lymphdrüsen, acut. tuberc. Lepto-Meningit. celebr.

170) Taglöhner, 28 Jahre alt. Acut. tuberc. Leptomeningit. Spitzentuberculose der Lungen.

171) Männl. Kind, 1 Jahr alt. Tuberculose der l. Lungenspitze; disseminirte Tuberculose der mesenterialen Lymphdrüsen, acut. tubercul. Basilarmeningit., miliare Tuberculose des Ependyms aller Ventrikel.

172) Ausgeherstochter, 18 Jahre alt. Acut. tub. Basilarmeningit. Zahlreiche käsige Herde der l. Lungenspitze.

173) Weibl. Kind, 3 Jahre. Acut. tuberc. Basilarmening. Spitzentuberculose der intrathorakalen und Mesenterialdrüsen. Solitärtuberkel der Milz und beginnende Darmtuberculose. Katarrhal. Pneumonie des Unter-Lappens l.

Wenn wir selbst nur einen ganz oberflächlichen Blick auf die mit Fall 173 beendete Serie von Fällen tuberculöser Basilarmeningitis werfen, welche im Zusammenhange mit einer localisirten, älteren Tuberculose eines oder mehrerer anderer Organe stehen, so springt zunächst zweierlei in die Augen: einmal der Umstand, dass erwachsene Individuen das Hauptkontingent zu den Fällen der an eine localisirte Tuberculose sich anschliessenden tuberculösen Basilarmeningitis stellen, sodann die sich in den letzten Blättern so ungemein häufig findende, fast regelmässig wiederkehrende Diagnose

einer tuberculosen Erkrankung der Lungen und des lymphatischen Apparates, wenn auch in verschiedenen Variationen und Abstufungen.

Hinsichtlich des ersterwähnten Punktes gibt eine genauere Zusammenstellung folgendes Resultat:

Von den 173 Fällen trifft eine Zahl von 122 auf erwachsene Individuen, der Rest von 51 auf Kinder. Von den sämtlichen meiner Arbeit zur Grunde liegenden 250 Fällen tuberculöser Leptomeningit. basilar. sind die Erwachsenen mit einer Zahl von 165, die Kinder mit einer solchen von 85 vertreten. Demnach scheiden sich die Fälle tuberculöser Basilarmeningitis nach ihren Ausgangspunkten betrachtet bei Kindern und Erwachsenen in folgender Weise:

a) Kinder.

51 Fälle im Anschluss an localisirte Tuberculose,
32 Fälle an Teilerscheinung allg. Miliartuberculose,
2 Fälle primärer tubercul. Leptomeningit.

Sa. 85 Fälle tuberc. Meningit. basilar. bei Kindern.

b) Erwachsene.

122 Fälle im Anschluss an eine localis. Tuberculose,
40 Fälle als Teilerschein. ein allg. Miliartuberculose,
3 Fälle primärer tub. Meningit.

Sa. 165 Fälle bei Erwachsenen.

Wir sehen also hieraus, dass bei Kindern die tuberculöse Basilarmeningitis sehr viel häufiger Teilerscheinung einer allgem. generalisirten Miliartuberculose ist als bei Erwachsenen. Immerhin ist jedoch auch bei ersteren, den Kindern, die Entstehung der tuberculösen Erkrankung der weichen Hirnhäute im

Anschlusse an einen älteren, käsigen Herd des Körpers der weitaus häufigere Fall. Circa $^2/_5$ aller Fälle tubercul. Basilarmeningitis bei Kindern waren Teilerscheinung der allgemeinen Miliartuberculose, circa $^3/_5$ entstanden im Anschlusse an einen älteren, tuberculösen Herd.

Viel bedeutender ist der Unterschied zwischen diesen beiden Modalitäten bei Erwachsenen. Hier schliesst sich die tuberculöse Erkrankung der Gehirnhäute in $^3/_4$ aller Fälle an eine localisirte Tuberculose an, dagegen war sie nur in $^1/_4$ aller Fälle Teilerscheinung einer allgemeinen, generalisirten Miliartuberculose.

Wenn wir nun zur Betrachtung der Ausgangspunkte selbst schreiten, so finden wir, wie schon oben angedeutet, ein ganz bedeutendes Ueberwiegen der tuberculösen Erkrankungen der Lunge und der Lymphdrüsen vor allen andern, so dass fast ausnahmslos eine dieser beiden die Quelle der secundären Affection der weichen Gehirnhäute bildet. Scheiden wir wiederum Kinder von Erwachsenen, so ergibt die Statistik zunächst für Kinder folgendes: a) Kinder.

Neben der tuberculösen Affection der Gehirnbasis fand ich die tuberculöse, käsige Erkrankung von Lymphdrüsen als einzige tuberculöse Affection in 15 Fällen = 29,4%; dagegen die tuberculöse Erkrankung der Lungen oder Bronchien als einzige, tuberculöse Affection neben der tuberculösen Gehirnhauterkrankung bei Kindern nur in 3 Fällen = 5,9%. Da also sowohl in ersterem wie letzterem Falle eine anderweitige, ältere Affection tuberculösen Charakters fehlt, kann man mit grosser Sicherheit den Schluss ziehen, dass im ersteren Falle eben nur die Lymphdrüsen, im letzteren Falle nur die tuberculös erkrankten Lungen die infizierenden Keime

beherbergt haben konnten. Unsicher ist natürlich ein solcher Schluss bei denjenigen Fällen, und diese bilden die Mehrzahl, in denen sozusagen der ganze Körper von der Seuche ergriffen ist, wo neben Lunge auch Drüsen, Darm, Bauchfell oder Gelenke und Knochen tuberculöse Processe aufweisen.

Um auf das Vorerwähnte zurückzukommen, so finden wir also in 15 unter 51 Fällen die käsige Lymphdrüsentuberculose als primären Herd für die Infection des Gehirns. Dieselbe Erkrankung der Lymphdrüsen fand sich aber neben anderen tuberculösen, älteren Herden (bei Kindern) noch 27 mal verzeichnet, so dass also in 42 Fällen = in 82,3% eine tuberculöse, käsige Erkrankung des lymphatischen Apparates vorhanden war, worunter wiederum in 15 Fällen dieselbe ganz bestimmt als Ausgangspunkt für die tuberculöse Secundäraffection der weichen Hirnhäute anzusprechen ist.

Tuberculöse Processe in der Lunge neben tuberculösen Erkrankungen in anderen Körperorganen, meist neben verkästen Lymphdrüsen, fand ich in 25 Fällen = 50% der Fälle. An sonstigen, tuberculösen Processen, stets aber neben einem tuberculösen Herde in Lunge oder Lymphdrüse, kann ich auf Grund der Sectionsjournale verzeichnen:

2 mal Caries der Brustwirbelsäule,
1 mal Perforation des recht. Os pariet. durch eiterige Einschmelzung,
1 mal alte, käsige Herde im Kleinhirn und Pons,
4 mal Solitärtuberkel im Kleinhirn,
1 mal Solitärtuberkel im r. Scheitellappen,
1 mal einen Fungus cubit. dextr.

1 mal einen Psoasabscess,
1 mal Verkäsung der Darmfollikel,
5 mal Darmtuberculose,
4 mal Solitärtuberkel in Milz, Leber und Niere,
1 mal Tuberculose der Dura mater,
1 mal multiple, käsige Tuberkel im r. Scheitellappen.

Die Ergebnisse der Untersuchung weisen uns also darauf hin, dass die hauptsächlich in Betracht kommenden Ausgangspunkte für die tuberculöse Secundäraffection bei Kindern in älteren, tuberculösen Erkrankungen der Lymphdrüsen, insbesondere der Bronchialdrüsen, in zweiter Linie in tuberculösen Erkrankungen des Lungengewebes zu suchen sind. Bei dem relativ häufigen Befund von käsigen Solitärtuberkeln im Gehirne selbst liegt die Wahrscheinlichkeit sehr nahe, dass im einen oder dem anderen Falle nicht der entfernt liegende Herd, sondern der in der Schädelhöhle selbst gelegene, käsige Tuberkel des Gehirns durch direkte Infection auf dem Wege der Lymphbahn als Ausgangspunkt für die secundäre Erkrankung figurirt hat. Dass die im übrigen noch aufgeführten Befunde als Ausgangspunkte für die Secundäraffection der weichen Hirnhäute in Betracht kommen, glaube ich nicht, sondern ich halte sie für zufällige Komplikationen und zwar aus dem Grunde, da ja keiner von all diesen als einzige Erkrankung tuberculöser Natur neben der tuberculösen Gehirnhauterkrankung in den Journalen verzeichnet steht, sondern stets entweder eine Phthise oder käsige Lymphdrüsentuberculose unter der Gruppe der tuberculösen Erkrankungen des einzelnen Falles sich findet; und gerade diese beiden letzteren spielen ja nach dem Ergebnisse der Statistik fast ausnahmslos

die Rolle des primären Herdes für die Infection der weichen Gehirnhäute.

Wesentlich anders liegen nun die Verhältnisse bei erwachsenen Individuen.

b) Erwachsene.

Während bei Kindern in 29,4 % verkäste Lymphdrüsen als alleiniger Ausgangspunkt für die tuberculöse Affection der weichen Hirnhäute in Betracht kamen, finden wir diese Erkrankung als alleinigen Ausgangspunkt bei Erwachsenen lediglich in 5 Fällen unter 122 Fällen, also nur in 4,1 % gegenüber 29,4 % bei Kindern. Dagegen treten hier bedeutend in den Vordergrund die tuberculösen Processe in den Lungen, welche als tuberculöse Erkrankungen älteren Datums neben der tuberculösen Affection der weichen Hirnhäute allein in 47 Fällen von mir gezählt wurden. Dies entspricht einem Prozentsatz von 38,5 gegenüber 6 % bei Kindern. Tuberculöse Processe des Lungengewebes neben anderen tuberculösen Erkrankungen des Körpers aber fand ich wiederum in 59 Fällen = 48,3 %, so dass also die tuberculösen Erkrankungen der Lungen zusammen in 86,8 % aller Fälle als Komplikation der tuberculösen Leptomeningitis auftraten. Tuberculöse Veränderungen der Lymphdrüsen neben anderen älteren tuberculösen Herden zählte ich bei Erwachsenen in 22 unter 122 Fällen = in 18 %.

Die Lungenaffectionen nehmen also bei Erwachsenen in Bezug auf ihre Häufigkeit die erste Stelle unter den Ausgangspunkten der tuberculösen Leptomeningitis ein. Erst in zweiter Linie kommen hier im Gegensatz zu den Verhältnissen bei Kindern die tuberculösen Processe der Lymphdrüsen in Betracht.

An sonstigen, tuberculösen Processen fand ich unter den pathologisch-anatomischen Diagnosen:

2 mal tuberc. Spondylitis der Brustwirbelsäule,
1 mal einen älteren Lupus des rechten Nasenflügels,
7 mal Nierentuberculose,
9 mal tuberculöse Peritonitis,
1 mal Conglomerattuberkel der Milz und Niere,
1 mal eine Arthritis tuberc. des l. Fusswurzelgelenkes,
9 mal Solitärtuberkel des Kleinhirns,
20 mal tuberc. Darmgeschwüre,
1 mal tuberc. Perikarditis,
1 mal Verkäsung der Tonsillen,
3 mal Verkäsung der Nebennieren,
2 mal tubercul. Genitalleiden,
2 mal Tuberculose der Leber,
1 mal einen Psoasabscess,
1 mal Tuberculose des Kehlkopfes,
1 mal einen Fungus im r. Knie,
4 mal Solitärtuberkel des Grosshirns,
1 mal einen chronisch käsigen Tuberkel des Kleinhirns.

Besonderes Interesse bieten nun manche der letzterwähnten tuberculösen Erkrankungen insoferne, als sie neben der Affection der Gehirnhäute die einzige, sonstige tuberculöse Affection des Körpers waren. Aus diesem Grunde können wir den wohlberechtigten Schluss ziehen, dass in diesen Fällen eben nur diese betreffende Erkrankung die Rolle des Ausgangspunktes für die tubercul. Affection der weichen Hirnhäute gespielt hat und gespielt haben konnte. Der erste, diesbezügliche Fall ist Fall 27. Die anatom. Diagnose lautet: Chronisch käsiger Tuberkel des Kleinhirns, eiterige, tubercul. Cerebrospinalmeningit., tubercul. Darmgeschwüre.

Dass letztere nicht als primärer Herd figurirt haben werden, ist wohl mit Bestimmtheit anzunehmen. Zweifellos ging hier die Infection von dem chron. käsigen Tuberkel des Kleinhirns aus.

Hieran schliesst sich Fall 52. Mangels anderer älterer tuberculöser Affectionen wurden hier die weichen Hirnhäute sicherlich von der tuberculösen Spondylitis der Brustwirbelsäule aus mit Tuberkelbazillen überschwemmt. Im Fall 56 war ein Lupus des rechten Nasenflügels der Ausgangspunkt für die Erkrankung der Hirnhäute.

Der Fall 82 lehrt uns, dass auch eine Nierentuberculose in seltenen Fällen zu einer Secundärinfection der Gehirnhäute Anlass geben kann.

Ebenso sind die Träger tuberculöser Gelenkerkrankungen stets der Gefahr einer Verbreitung des tuberculösen Giftes über die lebenswichtigsten Organe ausgesetzt. In Fall 122 z. B. schloss sich die letal endende Leptomeningitis tuberculos. an eine tuberculöse Arthritis des l. Fusswurzelgelenkes an.

Diese Vorkommnisse geben uns also das Recht zu sagen: Die tuberculöse Basilarmeningitis schliesst sich wohl in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle an eine primäre Erkrankung der Lunge oder des lymphatischen Apparates an, ausnahmsweise kann jedoch jeder älterer, tuberculöser Process eines Körperorganes die Rolle des primären Herdes für die secundäre Infection der weichen Gehirnhäute übernehmen.

Resumé.

1) Die tuberculöse Basilarmeningitis befällt das männliche Geschlecht in höherem Grade als das weibliche.

2) Die tuberculöse Basilarmeningitis befällt Kinder um das doppelte häufiger als Erwachsene.

3) Die tuberculöse Basilarmeningitis ist fast ausnahmslos (in 98%) eine Secundäraffection, ausgehend von älteren tuberculösen Processen und zwar tritt dieselbe

4) entweder als Teilerscheinung einer allgem. Miliartuberculose oder

5) in der Mehrzahl der Fälle (70%) im Anschluss an localisirte Tuberculose auf.

6) Die tuberculöse Basilarmeningitis tritt sehr viel häufiger bei Kindern als Teilerscheinung einer allg. Miliartuberculose auf als bei Erwachsenen.

7) Die Ausgangspunkte der tuberculösen Basilarmeningitis sind sowohl bei Kindern als bei Erwachsenen in erster Linie in tuberculösen Processen der Lymphdrüsen sowie der Lungen zu suchen.

8) Bei Kindern geben am häufigsten verkäste Lymphdrüsen, bei Erwachsenen dagegen die verschiedenartigen, tuberculösen Erkrankungen der Lungen den Ausgangspunkt für die secundäre Infection der Hirnhäute ab.

9) Ausnahmsweise kann jede ältere Tuberculose eines beliebigen Organes wie z. B. diejenige eines Knochens, eines Gelenkes, der Haut u. s. w. zur secundären Infection der weichen Hirnhäute Veranlassung geben.

Am Schlusse meiner Arbeit angelangt erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. Bollinger für die Ueberlassung des statistischen Materials und die mir gütigst erteilten Ratschläge, ferner Herrn Prosektor und Privatdozenten

Dr. Herrmann Dürck für die Anregung zur vorliegenden Arbeit und die liebenswürdige Unterstützung bei Bearbeitung derselben meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Guédon, sur des causes de la méningite tuberculeuse.
Seitz, Meningitis tuberculosa der Erwachsenen 1874.
Virchow, die krankhaften Geschwülste II.
Hoche, zur Lehre der Tuberculose des Centralnervensystems.
Leyden, die Klinik der Rückenmarkskrankheiten.
Bommers, zur Kenntnis der tuberculösen Leptomeningitis.